

СЕРГЕЙ ЗАГНИЙ

ИМИТАЦИЯ:
ТРАДИЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕЛОДИИ

1989

Z
N G Y
A

Zagny Edition 2009

Text 001-ru

© 1989, 2009 Sergei Zagny

Впервые опубликовано в
Музыкальное искусство XX века:
творческий процесс, художественные явления, теоретические концепции.
Московская консерватория, Москва 1992.

Впервые опубликовано на английском языке как
IMITATION: TRADITIONAL AND NONTRADITIONAL TRANSFORMATIONS OF MELODIES
в
Perspectives of New Music, Volume 37 number 2 Summer 1999.

**ИМИТАЦИЯ:
ТРАДИЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕЛОДИИ**

Могут ли имитации или каноны быть отличными от тех, которые когда-либо встречались в музыке? Вопрос может показаться риторическим. Он может показаться таковым, во-первых, потому, что теория имитации и канона представляется вполне разработанной для того, чтобы охватить собой едва ли не все мыслимые их разновидности, и, во-вторых, потому, что музыка за время своего существования перепробовала, кажется, уже все предусматриваемые теорией способы имитации и даже более того. Между тем вопрос отнюдь не бессмыслен.

Конечно, рамки традиционной теории предполагают только отрицательный ответ на этот вопрос, ибо рамки давно заполнены, а любые случаи, выходящие за их пределы, попросту не могут быть названы имитациями. Но дело в том, что теория — или, лучше сказать, не теория, но совокупность охватываемых ею объектов — это не безнадежно замкнутая система, но система, заключающая в себе возможности для собственного расширения (подобно тому, как совокупность натуральных чисел — открытая исторически первой — изначально “готова” к тому, чтобы быть дополненной дробными, затем — отрицательными числами и т.д.). Разумеется, пути такого рода расширений далеко не всегда предсказуемы заранее — в противном случае процесс познания не занимал бы историческое время, и реальность раскрывалась бы перед человеком сразу и исчерпывающе. Но если брать результат, не конкретизируя, то по отношению к рассматриваемому вопросу очевидно уже заведомо, что расширение — коль скоро оно осуществимо — повлечет за собой реализацию по крайней мере одной из следующих двух возможностей: 1) те случаи, которые уже обнаружены в музыке, но не охватываются традиционной теорией, будут обобщены; 2) будут найдены случаи, никогда прежде не встречавшиеся и, по-видимому, не предполагаемые. Упреждая последующее, я позволю себе сказать, что реализованными окажутся обе эти возможности.

Вначале — о терминах

1. В настоящей статье *имитация* рассматривается исключительно с точки зрения *преобразования имитируемой мелодии в имитирующую*. Поэтому, хотя имитацию определяют обычно как “точное или неточное повторение в каком-либо голосе мелодии, непосредственно перед этим прозвучавшей в другом голосе” (Музыкальная энциклопедия. — М., 1974, т. 2, с. 505), в пределах статьи непременным признаком имитации будет считаться только “точное или неточное повторение мелодии” и не будет, как правило, приниматься во внимание, помещены ли мелодии в разных голосах или в одном, звучат ли они непосредственно одна за другой или они взаиморасположены во времени как-нибудь иначе (благодаря такому расширению, по отношению к главной идее сугубо вспомогательному, легче охватить больший круг явлений и не проводить границу там, где с точки зрения темы она несущественна).

2. Термины *пропоста* и *риспоста* будут пониматься так: *пропоста* (P) — мелодия, рассматриваемая как первоначальная; *риспоста* (R) — мелодия, рассматриваемая как производная.

3. *Имитацией* будет именоваться лишь так называемая *строгая имитация*, то есть такая, где имитируются и длительности, и высоты, и где избранный способ повторения выдерживается, не нарушаясь.

Традиционные преобразования

4. Согласно классической теории, преобразования, возможные в имитации, исчерпываются следующими:

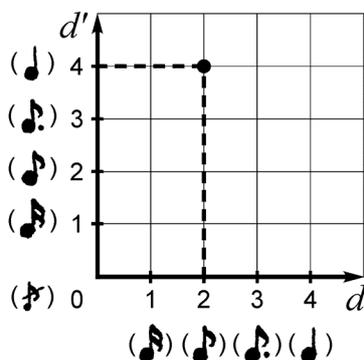
- для длительностей: точное повторение или увеличение (уменьшение понимается как разновидность увеличения);
- для высот: точное повторение, или транспозиция, или обращение;
- для последовательности звуков: прямое движение или ракоход.

Традиционные преобразования — часть более широкого круга преобразований

5. Всякую мелодию (как вообще всякую музыкальную структуру) можно рассматривать как упорядоченное множество звуков. Легко видеть, что в случае любого из традиционных преобразований между звуками пропосты и респосты существует однозначное соответствие: одному звуку соответствует один звук, одинаковым по высоте и длительности звукам пропосты соответствуют одинаковые же по высоте и длительности звуки респосты. Но такого же рода соответствие оказывается возможным и в случае преобразований, отличных от традиционных. Таким образом, можно утверждать, что с некоторой точки зрения традиционные преобразования предстают уже не как замкнутые в себе, но как часть более широкого круга преобразований, имеющих единую природу.

а. Преобразования длительностей

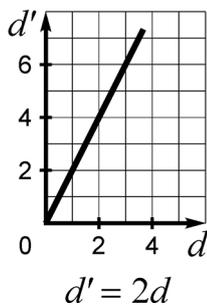
6. Каждой длительности может быть поставлено в соответствие число. Условимся, что $\text{♩} = 1$, $\text{♪} = 2$, $\text{♫} = 3$, $\text{♮} = 4$ и т.д. Пусть d — длительность какого-либо звука пропосты, а d' — длительность соответствующего звука респосты. То или иное соотношение между ними можно выразить графически:



Точка на рисунке означает, что всякая ♪ пропосты, переходя в респосту, превращается в ♮ ($\text{♪} \rightarrow \text{♮}$).

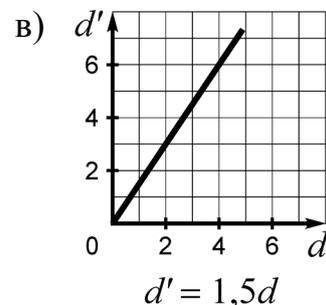
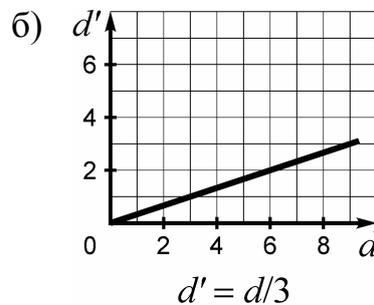
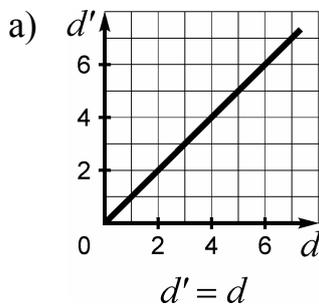
Так как при двукратном увеличении *все* длительности увеличиваются в два раза, то любую имитацию этого вида можно охарактеризовать при помощи следующего графика или формулы:

Пример имитации



(стрелки, буквы и цифры служат пояснением к примеру).

Для точного повторения длительностей (а), трехкратного уменьшения (б) и полуторакратного увеличения (прибавления “точки” к каждой ноте) (в) законы соответствия таковы:

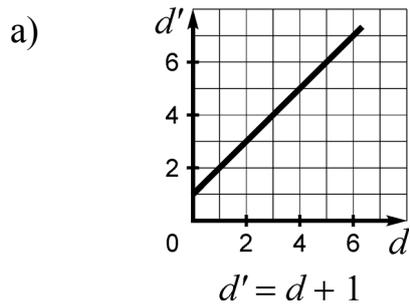


Обобщающая формула для традиционных преобразований — $d' = ad$ ($a > 0$).

7. Поскольку не только $d' = ad$, но любое в принципе конкретное проявление $d' = f(d)$ может быть понято как правило преобразования пропосты в респосту, то мы имеем без преувеличения бесконечное число возможностей.¹

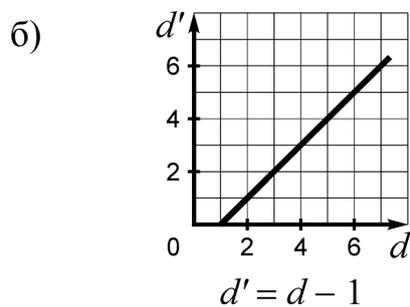
¹ Запись $d' = f(d)$ означает, что соотношение между множествами $\{d\}$ и $\{d'\}$ — между длительностями пропосты и респосты — есть *функция*, то есть, что каждому d соответствует точно одно d' ; f — правило соответствия. Частные проявления $d' = f(d)$: $d' = d$, $d' = 2d$, $d' = d^2 + 2d - 1$ и т.д.

8. Вот лишь некоторые из них:



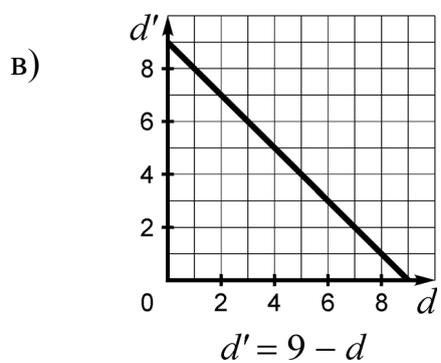
P: $d': 1\ 2\ 1\ 4\ 3\ 3\ 3\ 3\ 1$

R: $d': 2\ 3\ 2\ 5\ 4\ 4\ 4\ 4\ 2$



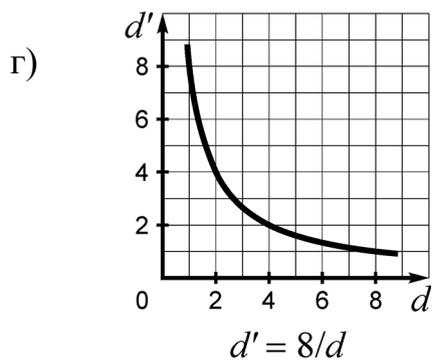
P: $d': 1\ 2\ 1\ 4\ 3\ 3\ 3\ 3\ 1$

R: $d': 0\ 1\ 0\ 3\ 2\ 2\ 2\ 2\ 0$



P: $d': 1\ 8\ 7\ 6\ 5\ 5\ 4\ 4$

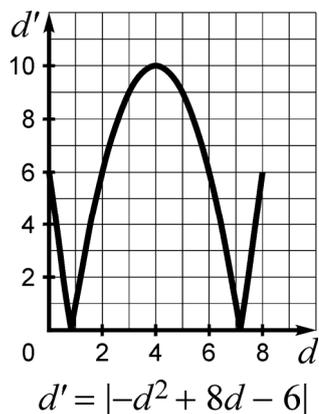
R: $d': 8\ 1\ 2\ 3\ 4\ 4\ 5\ 5$



P: $d': 8\ 8\ 8\ 8\ 4\ 4\ 4\ 4\ 4\ 4\ 4\ 8\ 4\ 4\ 1\ 1\ 1\ 1$

R: $d': 1\ 1\ 1\ 1\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 1\ 2\ 2\ 8\ 8\ 8\ 8$

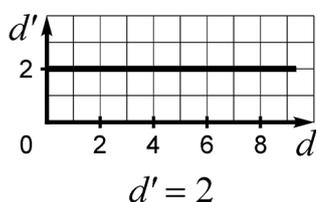
д)



P: $d: 1\ 1\ 1\ 1\ 6\ 7\ 1\ 1\ 7\ 1\ 7\ 1\ 7\ 1\ 7$

R: $d': 1\ 1\ 1\ 1\ 6\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1$

е)



P: $d: 3\ 1\ 1\ 7\ 4\ 0\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}\ \frac{2}{3}\ \frac{2}{3}\ \frac{2}{3}$

R: $d': 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2$

Комментарии к примерам:

- а) каждая длительность пропосты возрастает на ♪ ;
- б) каждая длительность уменьшается на ♪ ;
- в) крупные длительности переходят в мелкие и наоборот таким образом, что сумма соответствующих друг другу длительностей всегда одна и та же ($\text{♪} + \text{♪} = \text{♪} + \text{♪} = \text{♪} + \text{♪} = \dots = 9$);
- г) крупные длительности переходят в мелкие и наоборот таким образом, что одинаковым является произведение соответствующих друг другу длительностей ($\text{♪} \times \text{♪} = \text{♪} \times \text{♪} = \text{♪} \times \text{♪} = \dots = 8$);
- д) одно из свойств этого сложного преобразования таково, что некоторым различным длительностям пропосты соответствуют одинаковые длительности респосты, например: $\text{♪} \rightarrow \text{♪}$ и $\text{♪} \rightarrow \text{♪}$;
- е) все длительности пропосты, переходя в респосту, становятся одинаковыми.

б. Преобразования высот

9. Если оговорить звукоряд (Г — “гамма”) и принять какую-либо из высот за точку отсчета — 0, то каждой высоте звукоряда будет соответствовать некоторое числовое значение, например:

$\Gamma = \text{Chrom}, g' = 0$

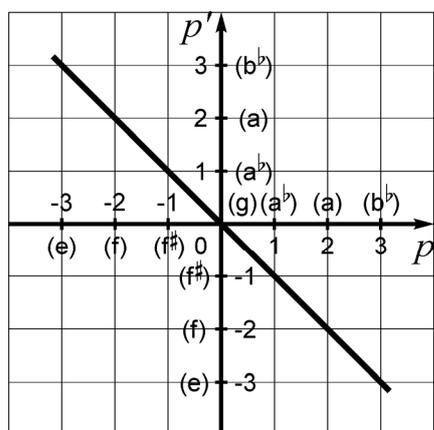


$\Gamma = \text{C-dur}, g' = 0$



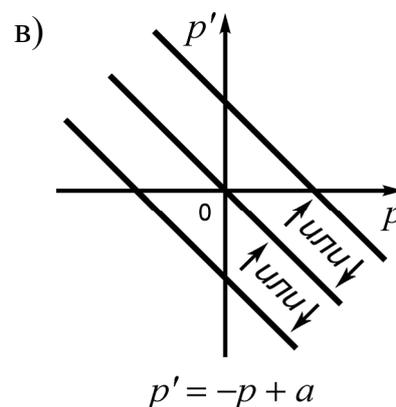
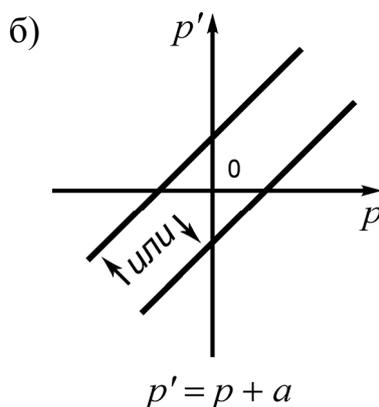
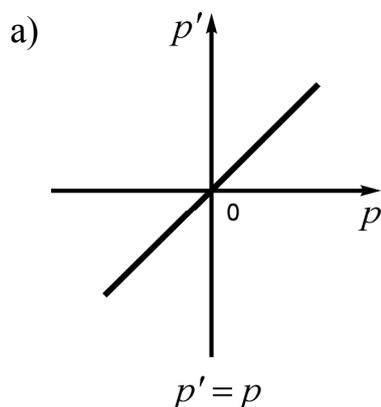
Пусть p — высота какого-либо звука пропосты, p' — высота соответствующего звука респосты. Для имитации в обращении соотношение между высотами пропосты и респосты может выглядеть следующим образом:

$\Gamma = \text{Chrom}, g' = 0$



$p' = -p$

Графики и формулы для точного повторения высот (а), транспозиции (б) и обращения (в):



Обобщающая формула для традиционных преобразований — $p' = \pm p + a$ (a — целое число).

10. Некоторые из нетрадиционных преобразований, обобщаемых выражением $p' = f(p)$:

a) $\Gamma = \text{Chrom}, g' = 0$

$p' = 2p$

б) $\Gamma = \text{Chrom}, b' = 0$

$p' = -p/2$

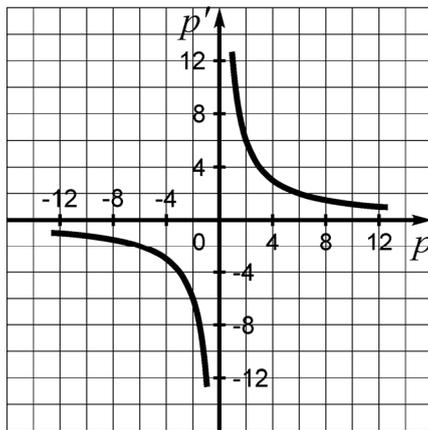
в) $\Gamma = \text{Chrom}, a' = 0$

$p' = |p|$

г) $\Gamma = \text{Chrom}, c'' = 0$

$p' = -3$

д)

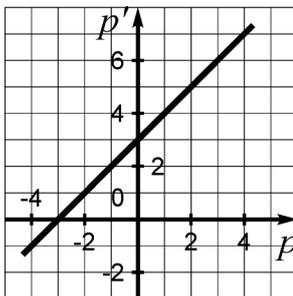


$$p' = 12/p$$

$p: 1 \ 3 \ 4 \ 3 \ 6 \ 4 \ 3 \ 1 \ -1 \ -2 \ -4 \ 12$
 P:
 R:
 $p': 12 \ 4 \ 3 \ 4 \ 2 \ 3 \ 4 \ 12 \ -12 \ -6 \ -3 \ 1$

$\Gamma =$

е)



$$p' = p + 3$$

$p: 4 \ 2 \ 2 \ 2 \ 3 \ 2 \ 4 \ 1 \ 3 \ 2 \ 3 \ 2 \ 3 \ 5$
 P:
 R:
 $p': 7 \ 5 \ 5 \ 5 \ 6 \ 5 \ 7 \ 4 \ 6 \ 5 \ 6 \ 5 \ 6 \ 8$

Комментарии к примерам:

- а) все интервалы мелодии увеличены в два раза;
- б) все интервалы уменьшены вдвое и обращены;
- в) высоты, расположенные ниже a' , обращены относительно нее;
- г) все высоты, переходя в ристпсту, становятся одинаковыми;
- д) чем ближе какая-либо высота пропосты к c' , тем дальше от c' соответствующая высота ристпсты и наоборот;
- е) мелодия значительно трансформируется при транспозиции, поскольку высоты g' и c'' понимаются как соседние ступени звукоряда.

11. Очевидно, что сложным образом могут быть преобразованы одновременно и длительности, и высоты, например:

$$\begin{cases} d' = d^2 - 3d + 3 \\ p' = p^2 - 3p \end{cases}$$

d				
d'				

p	-2	-1	0	1	2	3	4	5
p'	10	4	0	-2	-2	0	4	10

$\text{♩} = 1, \Gamma = \text{d-moll harm}, f' = 0$

$p: -2 \quad 2 \quad 1 \quad 0 \quad 0 \quad 2 \quad 5 \quad 4 \quad 5$
 $d: 4 \quad 2 \quad 3 \quad 1 \quad 2 \quad 2 \quad 4 \quad 2 \quad 2 \quad 2$

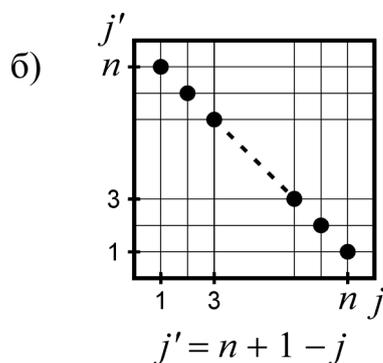
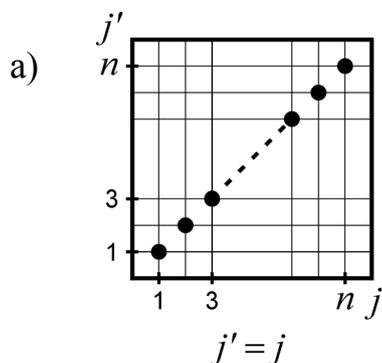
P:

R:

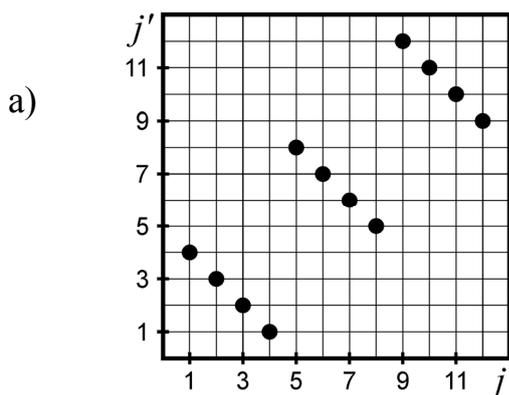
$d': 7 \quad 1 \quad 3 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 7 \quad 1 \quad 1 \quad 1$
 $p': 10 \quad -2 \quad -2 \quad 0 \quad 0 \quad -2 \quad 10 \quad 4 \quad 10$

в. Перестановки нот

12. Традиционно последовательность нот может быть преобразована двумя способами: порядок нот сохраняется (прямое движение) либо меняется на противоположный (ракоход). Пусть j — порядковый номер какого-либо звука пропосты, j' — порядковый номер соответствующего звука респосты, n — общее количество звуков мелодии. Графики и формулы, соответствующие прямому (а) и возвратному движению (б):



13. Некоторые перестановки, отличные от традиционных:



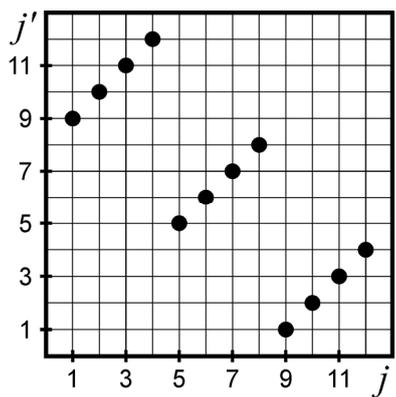
$j: 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \quad 11 \quad 12$

P:

R:

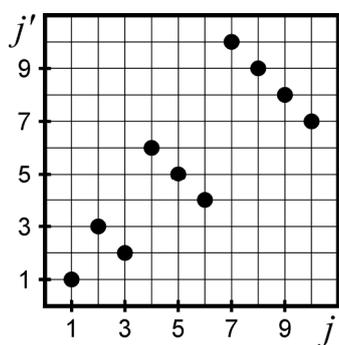
$j': 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \quad 11 \quad 12$

б)



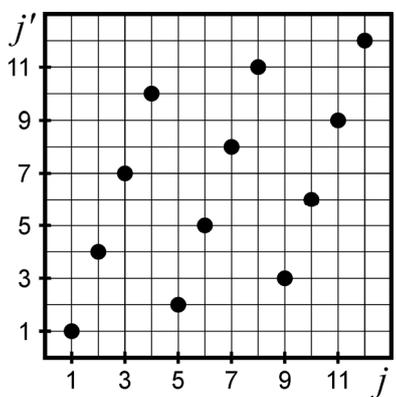
$j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 P:
 R:
 $j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$

в)



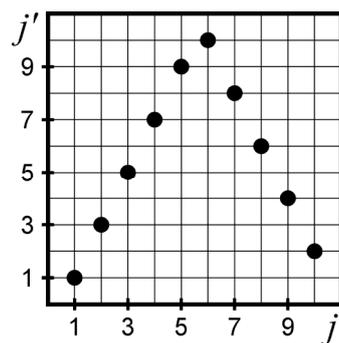
$j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10$
 P:
 R:
 $j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10$

г)

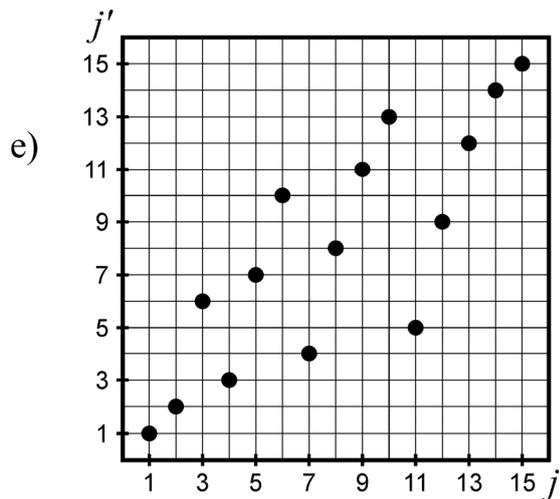


$j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 P:
 R:
 $j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$

д)



$j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10$
 P:
 R:
 $j': 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10$



14. Сложным образом могут быть преобразованы одновременно и длительности, и высоты, и порядок нот:

$\text{♩} = 1, \Gamma = \text{d-moll harm}, f' = 0$

<i>j</i> :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>p</i> :	-2	2	1	0	0	2	5	4	5	
<i>d</i> :	4	2	3	1	2	2	4	2	2	2

$$\begin{cases} d' = d^2 - 3d + 3 \\ p' = p^2 - 3p \\ j' = \begin{cases} 7 - j, & \text{если } j \leq 6 \\ 17 - j, & \text{если } j \geq 7 \end{cases} \end{cases}$$

<i>d'</i> :	1	1	1	3	1	7	1	1	1	7
<i>p'</i> :	-2	0	0	-2	-2	10	10	4	10	
<i>j'</i> :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

г. Обобщение

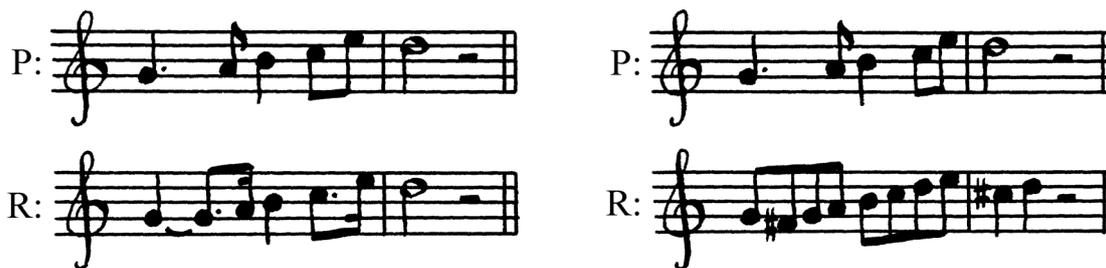
15. Поскольку, вообще говоря, длительности, высоты и порядок нот преобразуются всегда вместе — ибо точное повторение есть также преобразование, — и если иметь в виду *все* без исключения преобразования из круга рассматриваемых, то преобразование мелодии может быть обобщенно охарактеризовано так:

$$\begin{cases} d' = f_1(d) \\ p' = f_2(p) \\ j' = f_3(j) \end{cases}$$

— или, еще более концентрировано: $s' = f(s)$, где s — звук пропосты, s' — звук респосты, f — правило преобразования s в s' , если условиться, что краткая запись совпадает по смыслу с более пространной.

Итак, весьма обширный круг явлений оказывается возможным охватить единым взглядом, выявляющим доселе скрытое и связывающим уже выявленное.

16. Чтобы не возникало подозрения, будто бы *любые* преобразования могут быть охарактеризованы так, достаточно сказать, что уже следующие, например, случаи к кругу $s' = f(s)$ -преобразований не принадлежат:



Оправдание нетрадиционных преобразований

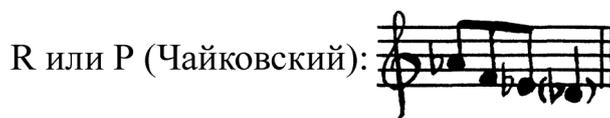
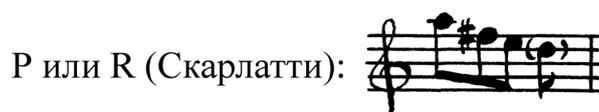
17. Нетрадиционные преобразования сложнее, а многие из них — значительно сложнее традиционных; изменения пропосты здесь более глубоки, а связь пропосты и респосты — менее очевидна. Но несмотря на то, что многие сложные преобразования порой разительно несхожи с традиционными, признак $s' = f(s)$, общий для тех и для других, позволяет мыслить всю их совокупность как единое целое, подобно тому, как это делается сейчас по отношению к части этих преобразований, охватываемых понятием имитации.

Формулировка $s' = f(s)$, как она понимается здесь, в переводе на язык слов означает следующее: 1) каждому звуку пропосты соответствует точно один звук респосты; 2) одинаковым длительностям соответствуют одинаковые длительности; 3) одинаковым высотам соответствуют одинаковые высоты.

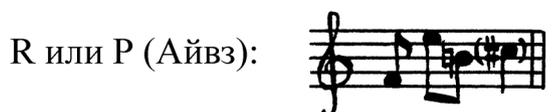
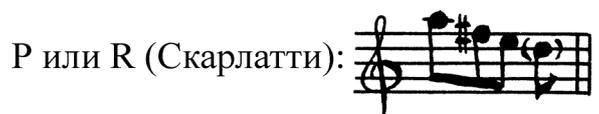
Но, может быть, этого слишком мало для того, чтобы о столь различных преобразованиях говорить как о однородных? Может быть, так и было бы, если бы между более простыми и более сложными преобразованиями можно было бы найти где-либо границу, резко отделяющую одну группу преобразований от другой. Но переход от простых преобразований к сложным везде более или менее плавен. Границы хотя и установимы, но никакая из них не превышает ту, которая отделяет точное повторение от пусть самого простого, но видоизменения. И поскольку точным повторением давно не ограничиваются — видоизменения некогда были допущены, — то более сложные видоизменения необходимо вновь и вновь должны теперь появляться как естественное продолжение и порождение более простых. Так, если наряду с 1 появляется 2, то неизбежно рано или поздно должны появиться (быть осознаны) 3, 4, 5... — пока не будет объята бесконечность...

Нетрадиционные преобразования в музыке

18. Если, мысленно экспериментируя, брать мелодии — произвольно вычлененные из сочинений линейные отрезки, равные по числу нот и пауз, — и сопоставлять их друг с другом, изыскивая возможность представить одни мелодии как результат преобразования других, то обнаруживается одно любопытное обстоятельство. Оказывается, что посредством преобразований $s' = f(s)$ могут быть выведены друг из друга очень многие мелодии. В одних случаях, чтобы получить одно из другого, достаточно простейших преобразований:



— в других — их много больше — требуются более сложные:



Выводимые друг из друга мелодии — явление столь частое, неожиданно частое, что оказывается весьма трудной задачей найти такие две (равные по числу нот и пауз), из которых ни одна не могла бы быть представлена по отношению к другой как производная. Вероятность, что мелодии связаны через преобразование $s' = f(s)$, очень велика, и она тем больше, чем мелодии короче. Для мелодий, состоящих не более чем из 2-х звуков, эта вероятность становится максимальной. Иными словами, если брать совокупность всех (нотируемых) музыкальных произведений, то любой 2-х звуковой мелодический фрагмент из любого сочинения любого автора всегда есть на некоем идеальном уровне первоначальный и (в крайнем случае — или) производный по отношению к любому другому 2-х звуковому фрагменту этого же или любого другого сочинения, когда-либо созданного или еще не родившегося; почти всякий 3-х, 4-х, ... 7-и... звуковой фрагмент есть таковой по отношению к аналогичному по числу звуков фрагменту. Можно ли не изумляться тому, сколь напряжено и насыщено связями музыкальное “поле”, возделываемое на протяжении столетий?..

Конечно, очень многие связи возникли и возникают непреднамеренно, и если за каждой из них видеть Замысел, то едва ли в каждой из них стоит искать следы *индивидуального* замысла. К тому же эти связи, как правило, едва ли фиксируются непосредственным чувством (при прочих равных условиях они ощущаются, наверное, тем слабее, чем, опять же, короче соотносимые мелодии, и чем сложнее связывающее их преобразование).

Однако между неявными и неясно ощутимыми связями встречаются иногда такие, которые, то ли благодаря целенаправленному усилию, то ли по иным причинам, выделяются среди других, становясь заметными и значимыми — производность наделена здесь особым смыслом и ощущается теперь как таковая.

О традиционных преобразованиях — о том, что они употреблялись в музыке намеренно и с расчетом на восприятие — хорошо известно. Любая обычная имитация, секвенция, остинато, повтор на расстоянии, повтор в обращении или ракоходе, мотивное соответствие, заимствование или цитата включает в себе такое преобразование. Традиционным способом могут быть преобразованы гаммы друг в друга, арпеджио друг в друга, трели друг в друга и т.д. Но, как оказывается, подобным же образом, намеренно или ненамеренно употреблялись иногда и нетрадиционные преобразования, чаще всего сравнительно несложные, задним числом осмысляемые как преобразования $s' = f(s)$.

Нетрадиционным нередко является преобразование мелодии, когда она повторяется в другом ладу (нетрадиционным в данном случае лишь с точки зрения нашей классификации):

Р или R: 

R или P (Малер): 

Преобразование, о котором мы узнаем из *Техники моего музыкального языка* О. Мессиана, также может рассматриваться как повторение мелодии в другом ладу:

Р (Мусоргский): 

R (Мессиан): 

Следующие случаи могут быть поняты не просто как ритмические, но и как вполне строгие звуковысотные имитации, если под “крыло” этого термина допустить также и нетрадиционные преобразования:

(из *Фуги Ре мажор* И. С. Баха для органа)

Р или R: 

Р или R: 

R или P: 

R или P: 

Случай, намеренность которого очевидна, мы находим у А. Шнитке (высоты преобразуются по правилу $p' = a$):

(из *Четвертого концерта для скрипки*, II ч., 1984)

P: 

R: 

В следующем примере способом $s' = f(s)$ преобразуются длительности:

(из *In memoriam* А. Шнитке, I ч., 1978)

Р или R: 

R или P: 

Преобразование $d' = a$ можно найти, например, у Бартока:

(из *Музыки для струнных, ударных и челесты*, IV ч., 1936)

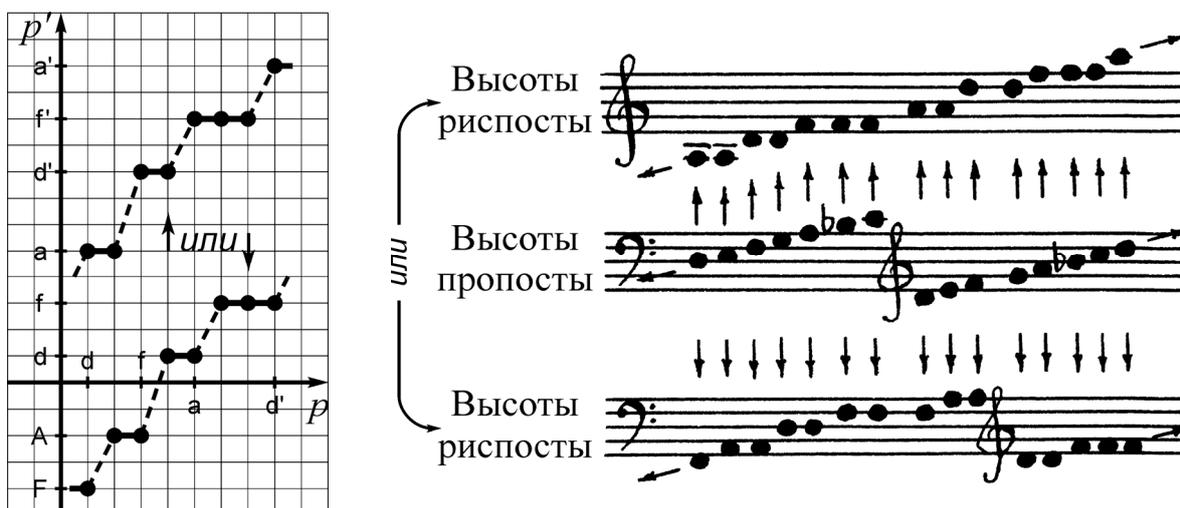
P: 

R: 

Преобразованиями $s' = f(s)$ являются перестановки нот, среди которых бывали и очень изысканные (например, в *Острове огня II* из *Четырех ритмических этюдов* Мессиана).

Нетрадиционным образом преобразуемы трели и тремоло друг в друга, гаммы и арпеджио друг в друга, высотные или ритмические серии друг в друга...

Некоторые сравнительно очень немногочисленные сочинения позволяют нам наблюдать предельную ситуацию, когда преобразуемое и преобразованное каким-либо $s' = f(s)$ -способом построения делятся на протяжении всего произведения или его законченной части, — значимость преобразования как такового — самой *идеи* преобразования — здесь возрастает до максимума. К таким сочинениям относятся, в частности: *Трехголосный канон* для фортепиано Василия Лобанова, где респосты выведены по правилам $d' = d + 4$ и $d' = 2(d + 4)$;² *Trivium* для органа Арво Пярта, характер преобразования в этом произведении можно пояснить при помощи следующей схемы:



а также *Четыре канона* для скрипки и виолончели автора этих строк. В *Четырех канонах* использованы следующие нетрадиционные $s' = f(s)$ -преобразования: $d' = 8/d$, $d' = 2$, $d' = d + 3$, $d' = |-d^2 + 8d - 6|$. Кроме того, здесь осуществлены преобразования, которые, будучи вполне строгими, выходят за пределы также и $s' = f(s)$ -преобразований. Это $p'_j = p_j - p_{j-1} + 7((p_j - p_{j-1})/|p_j - p_{j-1}|)$ и $p'_j = p_j - p_{j-1} + 7((p_j - p_{j-1})/|p_j - p_{j-1}|) + |p_j - p_{j-1}| - 4$. *Четыре канона* были написаны в 1981 г., вскоре после того, как идея, составляющая предмет настоящей статьи, впервые прояснилась для меня, открыв мне, помимо прочего, возможность существенно более сложных преобразований длительностей и высот, чем те, которые мне доводилось видеть прежде.

² Информация об этом сочинении почерпнута мною из дипломной работы В. Ценовой *Музыкально-теоретические проблемы творчества московских композиторов первой половины 1980-х годов*. — Московская консерватория, 1985. (машинопись).

О повторении

19. Имитация часто определяется как повторение *мелодии*, хотя уже при двукратном увеличении риспосту нельзя назвать в строгом смысле повторением. Между тем, даже при самых сложных преобразованиях $s'=f(s)$, когда от повторения мелодии не остается и следа, повторение — причем повторение точное! — нисколько не исчезает: повторяется, однако, не мелодия, но *отношение* между соответствующими друг другу звуками пропосты и риспосты.

Отношение между звуками какой-либо пары (в схемах они соединены стрелками — \downarrow), отношение $s'=f(s)$, которое в каждом случае может быть охарактеризовано при помощи конкретной совокупности формул, — оно без всяких изменений повторяется во всех парах. Этим обусловлен повтор более сложных, но лежащих ближе к нашему восприятию отношений между соответствующими фрагментами мелодий: двойками, тройками или n-ками звуков (лишь в единственном случае, когда $s'=f(s)$ -отношение есть отношение тождества, его повторение влечет повторение мелодии).

Повтор отношения (как в ином случае повторение мелодии — точное или неточное) есть то, благодаря чему между мелодиями устанавливается связь. Разумеется, при сложных преобразованиях отношение $s'=f(s)$ глубоко скрыто — на поверхность выступают более простые отношения, которые не повторяются, отчего связь может казаться несуществующей. Но тем большую радость доставляет ее обнаружение и осознание того, что делает данные мелодии родственными друг другу.

Очевидно, чем более сложно отношение (правило преобразования), тем большими и более тщательными должны быть усилия, и, в частности, тем большее число повторов необходимо осуществить, чтобы законосообразный характер преобразования стал ощутим, и чтобы связь между мелодиями, какой бы глубокой она ни была, раскрылась бы для нас, явив себя существующей и значимой.

Снова — о терминах

20. Для того чтобы именовать совокупность двух мелодий или отношение между мелодиями, одна из которых получена из другой в результате преобразования $s'=f(s)$, можно, как представляется, пользоваться термином *имитация*. Его достоинство — он подчеркивает генезис и органическую связь нового с обнаруженным прежде. Его недостаток — за ним устойчиво закреплено иное, в двойном смысле более тесное значение. Неудобства, создаваемого последним обстоятельством, можно, однако, избежать, говоря “имитация $s'=f(s)$ ”, “имитация в широком понимании” и т.п. Возможен также термин *соответствие*.

Традиционные же имитации и преобразования могли бы с полным на то основанием называться также *классическими*.

Заключение

21. Хотя преобразований $s' = f(s)$ бесконечно много, они — лишь малая часть из числа возможных преобразований. В будущем те из них, которые не являются преобразованиями $s' = f(s)$, могли бы рассматриваться в совокупности с последними, и еще гораздо более разнородные явления могли бы предстать в их единстве друг с другом. Среди охватываемых единым взором преобразований были бы как те, которые сами по себе давно известны и употребляемы, так и те, о которых мы пока ничего не знаем. Для одной и той же конкретной пары мелодий могло бы быть найдено намного большее, чем сейчас, число различных преобразований, приводящих в данном случае к одному и тому же результату. Встанет вопрос об интерпретации, — то есть о том, какое именно из преобразований считать наиболее адекватным данному случаю. Встанут и другие вопросы, среди них, явленные в новом свете, будут, конечно, и “вечные”: о музыке для слуха и для глаз; о хорошей и о плохой музыке; о хаосе и о порядке; о духе музыки и о ее веществе; о том, почему канон так редок...

1989